

项目名称	下肢智能康复训练系统		
预算金额（总价）	32 万元	数量/计量单位	1 台
设备功能要求			
<p>下肢智能康复训练系统可对髋关节、膝关节及踝关节进行运动训练，具有多种训练模式，包括：主动训练模式；被动训练模式，指导力可调；主被动训练模式，支持健侧腿带动患侧腿训练。下肢智能康复训练系统能将患者在仰卧位平躺状态到直立位竖直起立状态间调节，并实时采集患者训练过程中的运动参数，提供给医生和治疗师进行评估参考。</p>			
软硬件配置清单（单套）			
序号	名称	数量	单位
1	主设备：床架、床体、关节运动装置、控制装置、软件系统	1	台
2	控制面板	1	台
3	手控器	1	个
4	人体穿戴固定保护装置：上身穿戴 1 件、小臂绑带 1 对、大腿绑带 1 对、脚部绑带 2 对、护垫 5 件	1	套
5	说明书/操作指南/合格证/保修卡	各 1	份
技术要求			
序号	指标名称	技术参数	
1	硬件功能		
1.1	动力系统	拥有 5 个维度电子驱动机构，适合不同类型患者康复需求	
1.2	床面平起升降范围	≥485mm~835mm	
1.3	床体起立角度调节范围	0°~90°（具有页面实时显示，倾斜角度可随意控制，避免患者体位性低血压）	
1.4	床体背板倾斜角度	前倾角度：0°~15°；床体背板后仰角度：0°~10°	
1.5	腿长调节范围	0mm~250mm	
1.6	★电动减重范围	通过穿戴部件调节人体沿床面方向向上的减重距离为 0mm~200mm	
1.7	足底脚踏板运动角度范围	0mm~100mm	
1.8	踝关节踏步活动角度范围	0°~30°	

1.9	踏步速度	10 Step/min~80 Step/min
1.10	髋关节踏步运动角度范围	0°~50°
1.11	训练时间	1min~99min 可
1.12	步态训练方式	模拟人体自然踏步曲线，进行步态规划与步态训练
1.13	# 训练模式	主动训练模式；被动训练模式，指导力可调；主被动训练模式，支持健侧带动患侧训练
1.14	多功能脚踏板	适应病人内、外翻足型，调整踝关节角度，实时监测双脚足底压力，在显示屏上实时显示患者足底压力，刺激足部本体感觉，有助于大脑控制下肢功能的恢复
1.15	痉挛监测功能	智能监测患者痉挛情况；左右腿痉挛灵敏度可根据患者实际情况进行灵敏度设置，1到5挡可调；发生痉挛，进入安全保护处理模式，并在显示屏上提示
1.16	安全保护装置	2个紧急停止开关，其中一个为便携式手持开关
1.17	训练驱动装置	2个高精度，快速响应，静音直线低压伺服作动器
1.18	床体	采用高密度记忆性海绵和PU皮，高阻燃，抗菌、耐温，防划、床体弹力好，床体舒适
1.19	承载能力	能承载≥130kg
1.20	# 步态分析功能	实时显示左右腿肌力；实时显示左右侧足底压力；可根据曲线变化调节参数，调整治疗方案
1.21	★评估功能	对患者左、右腿肌力进行评估，评估结束可查看本次评估结果，直观显示当次治疗效果，提高患者治疗信心；对患者腿部指定角度的等长肌力进行评估
2	软件功能	
2.1	控制功能	能够控制设备的启动、停止、暂停
2.2	基本信息	能够记录和显示患者基本信息，记录患者治疗信息
2.3	训练参数设置	能够设置和调整踏步速度、踏步角度、训练时间
2.4	痉挛灵敏度设置	能对左右腿进行独立设置痉挛灵敏度
2.5	训练模式	主动、可调指导力的被动，和健侧带动患侧的主被动训练模式
2.6	情景化训练	多种浸入式情景化训练模式；基于训练场景，配合舒适的治疗音乐，让患者在训练过程中放松心情
2.7	激励评估	具有实时显示患者腿部肌力大小及变化功能
2.8	足底压力评估	具有实时显示左右腿运动角度功能
2.9	运动角度评估	具有实时显示左右腿运动角度功能

2.1 0	真人发音	提供设备使用提示音；患者训练互动，提供正反向激励
2.1 1	翻转角度显示	显示屏上实时显示患者训练整体翻转角度，俯仰翻转角度
2.1 2	步态分析功能	实时显示左右腿肌力；实时显示左右侧足底压力；可根据曲线变化调节参数，调整治疗方案
2.1 3	# 康复数据平台管理功能	集成康复大数据云平台,能够记录设备运行时间与训练距离、显示患者训练得分与设备状态得分,支持本地与云端两种模式下数据的采集分析及监控

经济要求

序号	指标名称	详细要求
1	交付时间	合同签订后 15 个工作日内
2	质保期	≥2 年
3	售后服务	对设备最终用户提供 2 次使用培训服务；（维修响应时间）48 小时内到达设备指定地点
4	付款条件或方式	
5	备品备件	

实施建议

序号	指标名称	详细要求
1	供应商资格条件	
2	采购方式	
3	分包建议	
4	评审方法	